



УДК 796.01

**ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА: СИНТЕЗ
КЛАССИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ И СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ПОДХОДОВ.**

Карпова Ксения Евгеньевна

студент 2 курса

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СамГТУ», г. Самара

Аннотация. В статье рассматриваются фундаментальные теоретические основы и методические принципы построения тренировочного процесса в спорте высших достижений и массовой физической культуре. Проведен анализ эволюции тренировочных концепций от классических теорий адаптации к современным биопсихосоциальным моделям. Особое внимание уделяется методологии планирования, управления нагрузкой, интеграции восстановительных технологий и индивидуализации на основе объективных данных. Статья обобщает междисциплинарные знания из физиологии, биохимии, психологии и теории управления, предлагая целостную систему для эффективного конструирования тренировочных программ.

Ключевые слова: тренировочный процесс, теория спортивной тренировки, периодизация, адаптация, мониторинг.

**THEORY AND METHODOLOGY OF THE TRAINING PROCESS: SYNTHESIS OF
CLASSICAL PRINCIPLES AND MODERN SCIENTIFIC APPROACHES.**

Karpova Ksenia Evgenievna

2nd year student

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Samara State Technical
University", Samara

Abstract. The article discusses the fundamental theoretical foundations and methodological principles of building the training process in high-performance sports and mass physical culture. The article analyzes the evolution of training concepts from classical adaptation theories to modern biopsychosocial models. Special attention is paid to the methodology of planning, load management, integration of restorative technologies, and individualization based on objective data. The article summarizes interdisciplinary knowledge from physiology, biochemistry, psychology, and management theory, offering a comprehensive system for effectively designing training programs.

Keywords: training process, sports training theory, periodization, adaptation



Введение:

Теория и методика тренировочного процесса представляют собой систематизированное знание о закономерностях, принципах, средствах и методах целенаправленного воздействия на организм спортсмена для достижения заданного уровня подготовленности. Это ядро педагогики спорта, интегрирующее достижения смежных наук. Исторически методика развивалась эмпирически, но с середины XX века сформировалась как научная дисциплина, основанная на теории адаптации (Ф.З. Меерсон, В.Н. Платонов). Современный этап характеризуется переходом от жестких стандартизированных схем к гибким, динамичным, индивидуально ориентированным моделям, основанным на постоянном мониторинге и анализе больших данных (Big Data).

1. Теоретические основы тренировочного процесса

1.1. Биологическая теория адаптации. Тренировочный процесс рассматривается как управляемый стрессор, запускающий комплекс адаптационных перестроек на молекулярном, клеточном, органном и системном уровнях. Ключевые фазы: срочная адаптация (реакция на нагрузку), долговременная адаптация (структурные и функциональные изменения) и деадаптация (утрата достигнутых сдвигов). Теория гомеостаза и гетеростаза объясняет выход организма на новый уровень функционирования.

1.2. Принципы спортивной тренировки. Системообразующий каркас методики:

- * Принцип единства общей и специальной подготовки.
- * Принцип непрерывности и цикличности.
- * Принцип постепенного увеличения нагрузок и адаптирующего сближения (постепенное усложнение задач).
- * Принцип волнообразности динамики нагрузок.
- * Принцип индивидуальности.
- * Принцип единства тренировки и соревнований.
- * Принцип возрастной адекватности.

2. Методология планирования и структурирования тренировочного процесса

2.1. Периодизация – классическая и современные интерпретации. Классическая модель Л.П. Матвеева (подготовительный, соревновательный, переходный периоды) базируется на закономерностях развития спортивной формы. Современные альтернативы:

- * Блоковая периодизация (В.Н. Платонов, Ю.В. Верхошанский): концентрированное развитие 2-3 целевых качеств в мезоциклах (накопительный, трансформирующий, реализационный).
- * Модельно-целевой подход: построение тренировки от модели соревновательной деятельности и требуемых характеристик.



- * Нелинейная (волнообразная) периодизация: частые изменения объема и интенсивности в микроциклах для поддержания высокой реактивности организма.

2.2. Иерархия структур тренировочного процесса:

- * Микроцикл (7-14 дней): решает тактические задачи, основан на чередовании нагрузок разной направленности и восстановления.
- * Мезоцикл (3-8 недель): решает этапные задачи (базовая подготовка, контрольно-подготовительный этап и т.д.).
- * Макроцикл (годовой, полугодовой, 4-летний): направлен на достижение пика формы к главным соревнованиям.

3. Методика построения тренировочных нагрузок

3.1. Классификация и компоненты нагрузки: объем, интенсивность, плотность, характер отдыха, сложность координационная и психическая. Нагрузка характеризуется внешней (выполненная работа в км, кг, сек) и внутренней (физиологическая и психологическая стоимость этой работы для организма) сторонами.

Их соотношение – ключевой показатель эффективности.

3.2. Направленность нагрузок. Современная методика выделяет зоны по энергетическим субстратам и физиологическим эффектам:

- * Аэробная восстановительная и базовая.
- * Аэробно-анаэробная (смешанная).
- * Анаэробная гликолитическая.
- * Анаэробная алактатная.
- * Нервно-мышечная (сила, мощность, координация).

4. Современные технологии управления и контроля

4.1. Мониторинг состояния спортсмена. Включает:

- * Педагогический контроль: выполнение тренировочных нормативов.
- * Медико-биологический контроль: биохимические анализы (лактат, креатинкиназа, гормоны), вариабельность сердечного ритма (BCP), уровень гликогена, оксигенация мышц (NIRS).
- * Психологический контроль: профиль настроения (POMS), шкалы воспринимаемого усилия (RPE), опросники восстановления (RESTQ-Sport).
- * Использование носимых устройств (wearables): GPS-трекеры, акселерометры, пульсометры для анализа внешней и внутренней нагрузки в реальном времени.

4.2. Моделирование и анализ данных. Построение индивидуальных "цифровых двойников" спортсмена для прогнозирования отклика на нагрузку и оптимизации плана. Применение машинного обучения для выявления скрытых паттернов утомления и готовности.



5. Интеграция восстановительных средств в тренировочный процесс

Восстановление – неотъемлемая часть тренировки. Методика предполагает планирование восстановительных микроциклов, дней и процедур. Используется комплекс средств: педагогические (активный отдых), психологические (медитация, нейротехнологии), медико-биологические (криотерапия, компрессионная одежда, массаж, нутритивная поддержка), физиотерапевтические. Ключевой принцип – своевременность и адекватность средств текущему состоянию спортсмена.

6. Психологическая составляющая тренировочного процесса

Методика включает формирование специфических психических качеств: мотивации, устойчивости, концентрации, навыков визуализации. Применяются технологии психологического сопровождения: постановка процессуальных целей, когнитивно-поведенческие техники, работа с самооэффективностью. Важен учет психологического климата в команде и отношений "тренер-спортсмен".

Заключение

Современная теория и методика тренировочного процесса переживает этап цифровой трансформации и междисциплинарной интеграции. Классические принципы адаптации и периодизации не отменяются, но наполняются новым содержанием, становясь основой для гибких, "умных" методик. Будущее развития области связано с углублением персонализации на основе геномики и протеомики, разработкой более точных прогностических моделей и созданием замкнутых контуров управления "планирование-нагрузка-мониторинг-коррекция" в реальном времени.

Эффективный тренировочный процесс XXI века – это симбиоз опыта тренера-педагога, объективных данных и индивидуальных особенностей спортсмена, где методика выступает не как догма, а как динамичная система управления адаптацией для раскрытия человеческого потенциала.

Список литературы:

1. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – К.: Олимпийская литература, 2015.
2. Issurin, V. Block Periodization: Breakthrough in Sports Training / V. Issurin. – Michigan: Ultimate Athlete Concepts, 2008.
3. Bompa, T.O., Haff, G.G. Periodization: Theory and Methodology of Training / T.O. Bompa, G.G. Haff. – Human Kinetics, 2009.
4. Bourdon, P.C. et al. Monitoring Athlete Training Loads: Consensus Statement / P.C. Bourdon // International Journal of Sports Physiology and Performance. – 2017.



5. Матвеев, Л.П. Общая теория спорта и ее приложения / Л.П. Матвеев. – М.: Советский спорт, 2010.
6. Меерсон, Ф.З., Пшенникова, М.Г. Адаптация к стрессорным ситуациям и физическим нагрузкам / Ф.З. Меерсон, М.Г. Пшенникова. – М.: Медицина, 1988.
7. Теория и методика спортивной тренировки – Хворых В.А., Акбатыров К.Х.